Warszawa, 16 Lipca 1890 r. № 25 Dnia 28 Lipca 1890 r.

KORRESPONDENT

ROLNICZY . HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Produkcya zboża w Niemczech.

W stosunkach gospodarczych Niemiec w ostatnich lat dziesiątkach radykalne zaszły zmiany, a mianowicie państwo to, jeszcze około połowy bieżącego wieku przeważnie rolnicze, t. j. produkujące zboże na wywóz, w następstwie głównie nadzwyczaj silnego wzrostu ludności zamieniło się w kraj konsumujący, czyli sprowadzający corocznie mniejsze czy większe ilości zboża na pokrycie miejscowego niedoboru z za granicy. Jeszcze w roku 1872 Niemcy wywiozły 2,000,000 centnarów pszenicy więcéj, niż sprowadziły z za granicy, a w ostatnich latach dowóz pszenicy do Niemiec, odpowiednio do rezultatu miejscowego żniwa, wahał się pomiędzy 6 a 12,000,000. Produkcya żyta, co prawda, już od lat przeszło 30-u nie wystarczała na pokrycie miejscowego zapotrzebowania; gdy jednak niedobór ten w roku 1859 wynosił około 3,000,000 centn., w ostatnich latach przewyżka dowozu żyta nad wywozem wynosi rocznie przeszło 10,000,000 centnarów.

Co przytém stanowi ważną bardzo niedogodność ekonomiczną, to fakt, że produkcya zboża w Niemczech nie jest rozdzielona równomiernie na pojedyńcze prowincye i państwa niemieckie. Gdy więc okolice wschodnie i północne produkują więcéj zboża, niż zużyć go może miejscowa konsumcya, zachodnie i południowe, przeważnie przemysłowe okolice skazane są na dowóz zamiejscowy. Ponieważ zaś niemiecka polityka taryffowa wiele bardzo pozostawia do życzenia, przeto cena zboża w pojedyńczych miejscowościach jednego i tego samego państwa niejednokrotnie olbrzymie wykazuje różnice, oddziaływające nadzwyczaj niekorzystnie na wszelkie stosunki gospodarcze. I tak w roku ubiegłym przeciętna cena centnara metrycznego (100 kilogramów) pszenicy wynosiła w Gdańsku 13 marek 75 fenigów, a w Lindau (w Bawaryi) 22 marki; centnara metrycznego żyta w Bremie 10 m. 60 f., a w Lindau 17 m. 78 fenigów.

Co się tycze produkcyi zboża w pojedyńczych okolicach Niemiec, to wschodnie prowincye pruskie, a mianowicie Wschodnie i Zachodnie Prussy i W. Ks. Poznańskie, oraz Pomorze, Szlezwig, Holsztyn i obadwa księztwa meklemburskie wysyłają nadmiar swój zboża do Berlina, prowincyi Brandeburskiej, Westfalii, Księztwa Heskiego, oraz Królestwa Saskiego, które to okolice po części bardzo znacznego wymagają dowozu; prowincya Hanowerska i Saska zwykle pokrywają własne swe zapotrzebowanie, a czasami nawet biorą udział w zaopatrywaniu okolicznych prowincyj. Mniéj więcéj nad Elbą stykają się okolice, które z jednéj strony przez wschód Niemiec, a z drugiéj przez zagranicę zaopatrywane bywają w zboże; po za tą granicą wschód Niemiec, przynajmniéj dzisiaj jeszcze, ani na drodze kommunikacyi wodnéj, ani kolejowéj nie jest już w stanie współzawodniczyć z zagranicą. Szlązk w ruchu tym, o ile się on tycze pszenicy i żyta, bardzo tylko nieznaczny ma udział. W r. 1886 wywieziono ze Srodkowego i Dolnego Szlązka 242,000 centn., w 1887 r. 156,000 centn. pszenicy do Królestwa Saskiego. Natomiast w latach tych dowieziono do Szlązka z W. Ks. Poznańskiego 102,000 względnie 142,000 centn. pszenicy. Co się tycze żyta, to w dwóch tych latach Szlązk wymagał dość znacznego dowozu; dowóz ten wynosił 1,880,000 centn. w r. 1886 i 2,446,000 centn. w r. 1887. W dowozie tym brało udział z 1,078,000 centnarów względnie 1,306,000 cntn. W. Ks. Poznańskie, i z 678,000 względnie z 858,000 centn. Królestwo Polskie; resztę dowiozły Galicya i inne okolice. Naprzeciwko tego dowozu stał wywóz do Królestwa Saskiego, wynoszący 98,000 centn. w r. 1886, a 84,000 centn. w r. 1887. Ruch zboża w W. Ks. Poznańskiém był o wiele znaczniejszy, gdy bowiem ogólny wywóz pszenicy i żyta ze Szlązka wynosił w 1886 r. 340,000 centn., a w 1887 r. 240,000 centn., wywieziono w latach tych z W. Ks. Poznańskiego 2,020,000 centn. względnie 2,308,000 cen. żyta i pszenicy.

Natomiast w korzystniejszém daleko położeniu niż handel zbożem przedstawia się szlązki handel mąką i w ogóle wyrobami przemysłu młynarskiego. Wywóz mąki i fabrykatów młynarskich ze Szlązka wynosił 1,786,000 centn. w r. 1886, a 1,730,000 centn. w r. 1887, dowóz zaś w tych latach 1,370,000 względnie 1,272,000 centn.; wywóz ten kierował się przeważnie do Królestwa Saskiego, Brandeburgii i Bawaryi.

Pod względem zaopatrywania Niemiec w zboże zagraniczne w ostatnich kilkunastu latach zupełna nastąpiła zmiana, a mianowicie Austro Węgry, biorące dawniéj główny udział, zwłaszcza w dowozie pszenicy do Niemiec, w ostatnich czasach zupełnie prawie zostały wyparowane przez Rossyę. Gdy bowiem jeszcze w r. 1882 z niemieckiego dowozu pszenicy 40% przypada na Austro Węgry, a tylko 31% na Rossyę, w roku ubiegłym stosunek ten zmienił się do tego stopnia, iż na Rossyę przypadło 59% ogólnego niemieckiego dowozu pszenicy, a na Austro-Węgry tylko 25%. Gorzéj znacznie przedstawia się stosunek ten dla Austro-Węgier pod względem żyta; w roku ubiegłym Rossya dostarczyła Niemcom 89% ogólnego ich dowozu żyta, a Austro-Węgry tylko 2%. Jeszcze w r. 1882 udział Austro-Węgier w niemieckim dowozie żyta wynosił 11%. Pomiędzy innemi państwami europejskiemi, dowożącemi do Niemiec pszenicę i żyto, Rumunia w ostatnich czasach dość ważne zajęła miejsce, gdyż w roku ubiegłym dowiozła do Niemiec 500,000 centn. pszenicy i 600,000 centn. żyta.

Przy wzrastającém nadmiernie zaludnieniu, a niepowiększaniu się jednoczesném obszarów, wziętych pod uprawę zboża, produkcya żyta i pszenicy w Niemczech coraz mniéj wystarcza na pokrycie miejscowego zapotrzebowania. Wprawdzie przy wysokich cłach ochronnych, podnoszących dość znacznie ceny zboża na targach miejscowych, uprawa pszenicy i żyta nie naraża już rolników niemieckich na widoczne, jak dawniéj, straty, jednakże uprawa ta i dzisiaj nie jest tak korzystną, aby zachęcić mogła do zwiększania obszarów, obsiewanych pszenicą i żytem. Dowóz też zboża z za granicy zwiększa się stale i zwiększać się będzie jeszcze bardziéj w przyszłości. *K. P.*

Forsowne zwiększanie pasieki.

Pszczelarze za zasadę przyjąć powinni, że w dość kosztownym ulu ramowym, aby ul ten się opłacał, powinien się zawsze znajdować rój o pełnéj sile, odpowiednio do pory roku. Nie należy więc bezustannie rozdzielać pszczół na więcéj rojów, a dopiero, kiedy wśród lata pszczoły wypełniają ul warszawski i braknie im miejsca do roboty, wówczas zbyteczną ilość pszczół i plastrów można pomieszczać do innych ulów, tworząc tym sposobemdobre i pewne sztuczne roje, niepotrzebujące już w tém lecie pielęgnowania, dozorowania, zasilania itp. Zawczesne zatém stwarzanie roików niepowinno mieć miejsca w pasiece prowadzonéj dla zysku, bo mniejsze roje daremnie ule zajmują, i traci się czas ciągle, opiekując się biedakami. W potrzebie tylko, kiedy pszczół nabyć niemożna, a chce się śpieszniéj przyjść do odpowiedniéj ilości rojów w pasiece, wówczas powinien pszczelarz umieć stworzyć pięć rojów od wiosny do jesieni z jednego przezimowanego roju. Rozumie się, że chcąc tak forsownie w ciągu lata z jednego zrobić pięć rojów, zdatnych do zazimowania, potrzeba mieć czas, pewny zapas czystéj pszczoléj woszczyny i pokarmu dla pszczół, np. najtańszy syrop z cukru. Wytwarzanie nowych rojów odbywa się w następujący sposób: Po wiosennéj rewizyi, jeżeli się pszczoły będzie ciepło okrywało przy chłodach, w miarę potrzeby podkarmiało, to już w początku miesiąca maja może być silny rój dobrze obsiadujący od 9 do 10 plastrów. Jeżeli więc już się znajduje taka siła w ulu i pełno czerwiu w plastrach, to już przy stałéj pogodzie i cieple można zabrać z

tego ula pierwszy roik. Zabrać więc należy starą matkę i wszystkie młode pszczoły, jakie jeszcze nie latały, a zmiata się je piórkiem z plastrów, kolejno przy rozbieraniu gniazda. Nowy ten roik z młodych pszczół ze starą matką osadza się do nowego ula, nakleja w ramkach cokolwiek większe początki woszczyny, podkarmia się przytém w braku pożytku, i niech sobie odbudowuje w nowém mieszkaniu gniazdo, a stara matka nieustannie czerwi. W powyżéj opisany sposób mamy już w dwóch ulach pszczoły. W pierwszym macierzystym, jak już wiadomo, po zabraniu matki z roikiem pszczoły pozakładały mateczniki, więc w jedenastym dniu od téj operacyi będą już młode matki na wylęgnięciu, zatém jedyna to jest tylko pora, aby korzystając z niewylęgłych mateczników po plastrach, wziąć z tego ula od razu dwa roiki, a nawet przy odpowiedniéj sile i trzy, które oddzielnie należy poosadzać do ulów. Idzie bowiem o to, iż chcemy jak najśpieszniéj mieć więcéj młodych i płodnych matek, chociażby z niewielkiemi gromadami pszczół roboczych. Robota ta powtórnego rozrojenia uskutecznia się w sposób następujący: W ulu macierzystym należy zostawić tylko same stare lotne pszczoły z jednym matecznikiem i plastrów, np. 2 z najmniejszą ilością czerwiu, a to dla tego, że w tym macierzaku dość będzie muchy staréj, więc dołoży się w miarę ilości pszczół, ramek z początkami, a wszystką zaś młodą muchę i plastry z czerwiem zabrać, rozdzielać i poosadzać, jak już była mowa we 2 lub 3 ule, a z konieczności w każdym roiku musi być matecznik i pszczół tyle, żeby osiadały plastry z wylęgającym się czerwiem. Z kolei wypada każdemu roikowi, posiadającemu dopiero młodą, wylęgającą się matkę, dodać po plastrze z młodym czerwiem. Takim więc sposobem mamy już w miesiącu maju, czy w początkach czerwca silny rój, rozdzielony na cztery lub pięć roików, z płodnemi matkami. Pszczołom tym należy tylko dodawać w miarę potrzeby woszczyny lub ramek z początkami. Zasilać plastrami, wyjmując od muszniejszych, a dodając słabszym, i w razie braku pożytku podkarmiać koniecznie. Do miesiąca więc września nietrudno jest wszystkie roje przyprowadzić do odpowiedniéj siły z gniazdami po sześć i siedm plastrów z zapasem żywności, czyli kompletnie dobrych na zazimek. Przy sprzyjającém lecie i z bardzo silnego roju można wytworzyć rój jeszcze jeden. W zupełnie ten sam sposób może każdy pszczelarz wytwarzać dostatek rojów z każdego ula prostego. Zachodzić będzie tylko ta różnica, że pierwszy rój, składający się z młodéj muchy ze starą matką, wypadnie wybębnić, boć w prostym ulu niemożna plastrów rozbierać i późniéj znów po jedenastu dniach należy powtórnie wybębnić młode pszczoły na jeden lub dwa roiki i wyciąć im z plastrów mateczniki, które umiejętnie przy osadzaniu trzeba poprzyczepiać nowym rojom, wreszcie z ula prostego w dalszym ciągu przy wylęganiu się młodych matek może jeszcze wyjść roik naturalny. *Kazimierz Lewicki.*

Doświadczenia nad tuczeniem bydła.

Liczne bardzo doświadczenia wykazały, iż bydło średniéj wielkości lepiéj się tuczy i w ogóle lepiéj wyzyskuje paszę niż sztuki wielkie lub drobne. Dowodzi tego pomiędzy innemi następujący rezultat próby tuczenia dokonanéj z wyjątkowo wielkim wołem w pewném gospodarstwie niemieckiém: W dniu 17-m września zaczęto tuczyć 6½-letniego wołu rasy styryjskiéj. Wół ten w dniu rozpoczęcia tuczenia ważył 855 kilogramów; w dniu 28-m września waga ta podniosła się do 910 kilogramów, w dniu 30 m października wynosiła 967, 27-m listopada 1,010, 31-m grudnia 1,072, 29-m stycznia 1,122, 26 m lutego 1,187, 25-m marca 1,220 kilogramów. Przyrost wagi wyniósł więc w 190 dniach 365 kilogramów, czyli na dzień 1,92 klgr., a na 1,000 kilogramów żywéj wagi 2,24 kilograma.

W owych 190 dniach spożył wół ten razem 10,705 kilogramów wytłoków buraczanych (uczyni to na dzień 56,34 klgr.), makuchów rzepakowych 205 (na dzień 1,08), słomy jaréj 430 (2,27), siana 772 (4,06), śróty owsianéj 376 (1,93), otrąb pszennych (w 176-u dniach) 128,25 (0,73), śrótu jęczmiennego (w 168 dniach) 406,9 (2,45), nasienia lnianego (w 138 dniach) 120,38 (0,87), kiełków słodowych (w 132-ch dniach) 227 (1,72), śrótu z kukurydzy (w 115 dniach) 417,4 (3,63), melassy (w 104 dniach) 79 (0,76), śrótu żytniego (w 53 dniach) 59,75 (1,12) śrótu grochowego (w 46 dniach) 69 klgr. (na dzień 1,5 kilogr.).

Pasza powyższa zawiera w przybliżeniu razem 495 kilogramów proteinów, 170 kilogramów tłuszczu, 2,194 kilogr. węglowodanów w 3,872 klgr. substancyi suchéj. Podług tego, przypada więc na dzień 2,6 klgr. proteinów, 0,89 klgr. tłuszczu i 11,5 klgr. węglowodanów w 20,3 klgr. substancyi suchéj, a stosunek pomiędzy zawierającemi azot składnikami pożywnemi przedstawia się jak 1 : 5,27.

Na wytworzenie więc jednego kilograma zwyżki wagi zużyte zostały: 1,36 klgr. proteinów, 0,45 klgr. tłuszczu i 6,00 klgr. węglowodanów w 10,5 klgr. substancyi suchéj. Ze 100 klgr. substancyi suchéj powstały 9,4 klgr. zwyżki wagi.

W porównaniu z mniejszemi i mniéj intensywnie karmionemi wołami, ważącemi od 530 do 560 klgr. przy rozpoczęciu tuczenia, trwanie tuczenia wyżéj wymienionego wielkiego wołu o 51 dni było dłuższe niż u sztuk mniejszych.

O postępie tuczenia oprócz za pomocą wagi przekonać się było można przez dotykanie się żeber, bioder, boków piersi i pomiędzy zadniemi nogami, przyczém okazało się, że przy dużym wole skutek tuczenia po 190-u dniach nie był większy niż u drobniejszych sztuk w znacznie krótszym okresie 139 dni.

W dniu bowiem 19 m listopada zaczęto tuczyć 11 wołów w wieku od 4 do 6 lat, ważących razem 6,586 kilogramów, czyli przeciętnie na sztukę po 598 kilogr. Waga ta podniosła się do d. 4-go kwietnia, czyli w końcu tuczenia do 8,561 klgr, albo na sztukę do 778; ogólny więc przyrost wynosił 1,975 klgr., na sztukę 180 kilogr., a na 1,000 klgr. żywéj wagi 2,15 kilograma.

Największy przeciętny dzienny przyrost wykazał się przy 4-letnim, przy rozpoczęciu tuczenia 655 kilogr. ważącym wole, a mianowicie 1,5 klgr. najgorszy u 6-letniego, ważącego początkowo 550 klgr. wołu, a mianowicie 1 kilogr.; obiedwie te sztuki należały do odmiennéj rasy, a wół czteroletni do téj saméj rasy styryjskiéj co wyżéj wymieniona duża sztuka.

Jedenaście tych wołów spożyło w przeciągu 139 dni: wytłoków buraczanych 78,638 klgr., siana 4,841, słomy 4,298, makuchów rzepakowych 2,167, śrótu jęczmiennego 1,049; śrótu z kukurydzy 1,548, nasienia lnianego 373, otrąb pszennych 168 kilogramów.

Pasza ta zawiera w przybliżeniu przeciętnie 20,216 kilogr. substancyi suchéj z 2,281 klgr. proteinów, 10,784 klgr. węglowodanów i i 750 klgr. tłuszczu; na dzień i sztukę 13,2 kilogr. substancyi suchéj, 1,49 klgr. proteinów, 7 klgr. węglowodanów, 0,48 klgr. tłuszczu, ze stosunkiem azotowych i bezazotowych składników pożywnych, jak 1 : 55.

Na wytworzenie jednego kilograma przyrostu wagi zużyto: 10,02 klgr. substancyi suchéj, z 1,156 klgr. proteinów, 5,45 klgr. węglowodanów i 0,373 klgr. tłuszczu; ze 100 klgr. substancyi suchéj wytworzyło się przeciętnie $9^3/_4$ klgr. substancyi zwierzęcéj.

Regularność i porządek przy zadawaniu paszy większe jeszcze posiadają znaczenie niż wartość pożywna paszy. Drobiazgowe zachowywanie sposobu i czasu paszenia, skrupulatne przestrzeganie czystości przy przygotowywaniu paszy, oraz w naczyniach i żłobach, pozwalają dopiero należycie wyzyskać zadawaną zwierzętom paszę. *B.*

Hodowla pieczarek.

Od czasu gdy zapotrzebowanie pieczarek wzrosło do tego stopnia, iż rosnące dzisiaj w lasach, na pastwiskach i ogrodach już nie wystarczają, hodują ogrodnicy od dość już dawnego czasu z dobrym skutkiem w inspektach i ogrodach pieczarki, które przy sprzedaży dość znaczne zapewniają korzyści. Ale i niefachowy rolnik smaczne te grzyby bez inspektów hodować może w sztuczny sposób.

Z najlepszym skutkiem pieczarki hodowane bywają często w stajniach. Napełnia się tam 1½ łokcia długą, 10 cali szeroką i 5 cali wysoką skrzynię, dobrze zmieszaną mieszaniną tłustéj ziemi próchnicowéj i dobrze przegniłego gnoju końskiego, w równych częściach, kładzie się w środek w ten sposób przygotowanéj ziemi warstwę zarodków pieczarek, wstawia skrzynię na rusztowanie z drągów lub desek i urządza zasłonę z mocnego surowego płótna, aby powstrzymać szkodliwy rozwojowi pieczarek dostęp światła.

Ale i w innych ciemnych, lecz niezbyt wilgotnych miejscowościach hodować można pieczarki, np. w piwnicach, szopach, oborach lub stodołach. Miejsce takie posiadać jednak powinno stale temperaturę wynoszącą co najmniéj 10 stopni R. Ztąd też w braku stajni najodpowiedniejszą na ten cel jest piwnica, posiadająca wymaganą temperaturę. Najpierw należy się wystarać o czysty gnój koński, możliwie bez domieszki słomy. Gnój ten układa się warstwami aż do półtora metra wysokości na czworoboczną kupę, udeptuje silnie każdą warstwę i polewa po jéj ukończeniu całą kupę średnio ciepłą wodą, w celu rozgrzania gnoju i przyśpieszenia rozkładu. Podczas deszczu pokrywa się kupę słomą lub mchem, albo wreszcie dachem z desek, aby gnój nie zmókł zbytecznie i nie był wyługowany. Skoro gnój się zagrzeje, i w środku szaréj nabierze barwy, co zwykle następuje po 8 do 10 dniach, przerabia się kupę w ten sposób, iż gnój znajdujący się dotychczas na wierzchu dostaje się do wnętrza. Jeśli jest zbyt suchy, wtenczas skrapia go się znów średnio ciepłą wodą i pozostawia 8 do 10 dni, aż gnój brunatnéj nie nabierze barwy, staje się zwięzły i przyjemnie ciepły. Jest to oznaką dostatecznego przygotowania gnoju. Teraz przenosi się go do miejscowości przeznaczonéj na hodowlę pieczarek, układa w skrzyni lub w 20 do 25 cali wysokie zagony i zwilża powtórnie. Skoro w zagonach rozwinęło się potrzebne ciepło, zasadza się w nie zarodki pieczarek, rozdzielając je w kawałkach wielkości kurzego jaja na powierzchnię gnoju. Wszystko to pokrywa się następnie na dwa cale wysoko dobrą ziemią ogrodową. Wreszcie zabezpiecza się odnośną miejscowość przed dostępem powietrza i światła; pieczarki bowiem rozwijają się o wiele lepiéj w ciemności. Po tygodniu dogląda się, czy zarodki pieczarek rozwinęły się w zagonie, co poznać można po tém, że zagon przerosły jest białemi, podobnemi do pleśni włóknami. W takim razie sypie się na wierzch zagonu na pół cala wysoko przesianą ziemię inspektową, skrapia raz jeszcze zagon ciepłą wodą i zamyka miejscowość. Pieczarki niekiedy już po 8 do 14 dniach wschodzą, wytykając drobne białe główki z zagonu; rozwijają się bardzo szybko i należy je sprzątnąć nim kapelusz grzyba oddzie-

lać się zacznie od trzonka; wtenczas są one najdelikatniejsze, ale też tak długo smaczne, jak długo spodnia strona kapelusza wykazuje delikatne różowe zabarwienie. Często, co prawda, trwa to 3 do 4 tygodni, nim pojawiać się zaczynają pierwsze białe główki; jeżeli jednak nawet po tym czasie nie wschodzą, wtenczas należy zagon na nowo zmieszać z ciepłym, czystym gnojem końskim i przerobić; często bowiem przy dobrym gnoju, zdrowych zarodkach i odpowiedniém traktowaniu czeka się długo, nim wschodzić zaczynają pieczarki. Szybszy czy powolniejszy rozwój zależy często od zupełnie przypadkowych dotychczas niewyjaśnionych przyczyn. Niektórzy hodowcy pieczarek posypują zwilżony ciepławą wodą zagon pokruszonym razowym chlebem, twierdząc, iż kwas wytwarzający się z ciasta korzystnie oddziaływa na rozwój pieczarek. Przy zbiorze pieczarek nie należy ich wykrawać nożem, lecz po prostu ukręcać ręką. *R.*

Pojenie bydła.

Do dziś dnia jeszcze znaczna bardzo część rolników naszych za mało zwraca uwagi na ważną bardzo kwestyę pojenia bydła. Nietylko że pojenie to odbywa się bardzo nieregularnie, ale także najmniejszéj nie zwraca się uwagi na wodę służącą na napój. Niejednokrotnie widzieć nawet ma się sposobność w niektórych naszych gospodarswach bydło pijące z najbrudniejszych kałuży, w których woda zmieszana jest z gnojówką i gnijącemi substancyami organicznemi. Naturalnie, że gdzie podobne panują warunki, tam mowy być nie może o zwracaniu jakiéjkolwiek uwagi na temperaturę wody, podawanéj do picia bydłu. A jednak temperatura ta, zwłaszcza u krów dojnych, niemały wpływ wywiera na wydajność mleka, jak dowodzą tego następujące doświadczenia, dokonane w rolniczéj stacyi doświadczalnéj uniwersytetu w Wiskonsinie.

W dniu 21-m stycznia 1889 r. przeznaczono do doświadczeń z pojeniem 6 krów w dwóch gruppach po trzy krowy. Każda z tych krów otrzymywała dziennie dawkę paszy, składającéj się z 5 funtów ospy, 2 funtów śrótu owsianego, 6 funtów siana i oprócz tego tyle sieczki i kukurydzy, ile przyjmować chciały zwierzęta. W czasie tych trwających aż do 25-go marca 1889 r. doświadczeń zadawano krowom paszę dwa razy, a pojono je raz na dzień. Podczas pogody poruszać się mogły zwierzęta swobodnie na podwórzu. Przy równém zupełnie pielęgnowaniu i równéj paszy otrzymywała jedna gruppa wodę do pojenia o temperaturze 32 stopni Fahrenheit'a (0 stopni Celsyusza), druga gruppa o temperaturze 70° F. (12,12° C.). Czas trwania doświadczeń podzielono na trzy okresy, każdy po 16 dni, a mianowicie przy końcu pierwszego i przy końcu trzeciego okresu zmieniono temperaturę wody zadawanéj każdéj krowie, aby wypośrodkować indywidualną różnicę w wydajności krów. Badanie w ten sposób otrzymanéj wydajności 6 krów wykazało następujące rezultaty:

1) Przy piciu ciepłéj wody wynosiła wydajność mleka każdéj krowy dziennie 1,002 funta więcéj niż przy piciu wody oziębionéj do temperatury marznięcia; 2) Krowy piły przecięciowo dziennie po 63 funty zimnéj, a 73 funty ciepłéj wody, téj ostatniéj więc o 10 funtów więcéj. 3) Krowy przy piciu ciepłéj wody przyjmowały więcéj paszy niż przy zimnéj wodzie, a mianowicie każda krowa 0,74 funta więcéj. 4) Ze zwiększoném przyjmowaniem wody połączona była jednocześnie zwiększona wydajność mleka, zarówno czy woda była ciepła, czy zimna. Przyrost ten wynosił przecięciowo 1 funt mleka na każde 100 funtów wypitéj wody. 5) Krowy zużywały na każdy funt produkcyi mleka paszy suchéj 1,44 funta paszy ciepłéj, a 1,54 funta przy zimnéj wodzie. 6) Zwiększaniu się ilości wypitéj wody o téj saméj temperaturze towarzyszył wzrost zawartości wody w mleku bez cokolwiek znaczniejszego wzrostu jego substancyi suchéj. 7) Wzrost temperatury wody służącéj do picia wywołał silniejsze zwiększenie substancyi suchéj w mleku niż wzrost ilości wypitéj wody. 8) W stosunku procentowym znajdującéj się w mleku wody uwydatniały się dzienne wahania w równym stosunku do ilości wypitéj wody. 9) Pięć z sześciu przeznaczonych do powyższych doświadczeń krów okazywały wyraźną predylekcyę do ogrzanéj do 21° C. wody; natomiast jedna krowa chętniéj piła. 10) Z wyjątkiem jednéj żarły i piły krowy w okresie pojenia ich zimną wodą mniéj niż wtenczas, kiedy otrzymywały wodę ogrzewaną.

Powyższe doświadczenia dowodzą więc jasno, jak na dłoni, że temperatura wody zadawanéj krowom do picia znaczny wpływ wywiera na produkcyę mleka. Co prawda, trudno wymagać w przeciętnych naszych oborach tak skrupulatnego zachowywania temperatury wody, jakie jest możliwe w stacyi doświadczalnéj, ale w każdym razie wystrzegać się przynajmniéj należy zbyt wielkich wahań téj temperatury, a przedewszystkiém pojenia bydła wodą zbyt zimną, która, pomijając już inne względy, oddziaływać także może bardzo niekorzystnie na stan zdrowotny bydła. *X.*

ROZMAITOŚCI.

Statystyka trzody chlewnéj. Z uwagi na szczególne znaczenie tego działu inwentarza, będącego obecnie nawet przedmiotem międzynarodowéj kollizyi, podajemy statystykę trzody chlewnéj wedle najlepszych źródeł. W hodowli trzody chlewnéj w Europie pierwsze miejsce zajmuje Serbia, w któréj na sto mieszkańców przypada 90 sztuk, następnie Bośnia, gdzie na tyluż mieszkańców przypada 86,3, w Węgrzech zaś liczą 30,3. Stosunek liczby trzody do ludności we Francyi znacznie jest większy niż w Rossyi, a mianowicie prawie 19 na 100 osób wszystkiéj ludności. Z ogólnéj liczby świń we Francyi prosięta do roku stanowią 41,3%. Smiertelność w trzodzie wynosi we Francyi 1,2%. Liczba trzody we Francyi w ciągu 20-u lat znacznie się powiększyła, waga zaś trzody karmionéj prawie nie ulega zmianie; przecięciowo świnia, mająca więcéj niż rok, waży prawie 8 pudów. W Rossyi przypada przecięciowo 12 sztuk na 100 mieszkańców; w niektórych zaś guberniach liczba jest nieco większa, mianowicie: w gub. Kowieńskiéj na tyluż mieszkańców przypada 36,4, w Bessarabii, w gub Mińskiéj, Mohylowskiéj, Grodzieńskiéj, Wołyńskiéj, Podolskiéj, Czernihowskiéj, Wileńskiéj i Witebskiéj 21,1. Najmniejszy stosunek, bo 2 na 100 mieszkańców, wykazują gubernie północne, oraz Twerska, Kostromska i Jarosławska. Co się zaś tycze liczby trzody w stosunku do przestrzeni gruntu, to pierwsze miejsce zajmuje gub. Kowieńska i Podolska, w których na 100 dziesięcin przypada więcéj niż 10 sztuk. W ogóle w Rossyi Europejskiéj przecięciowo wypada 2,6 świń na 100 dzies. gruntu. W kraju Zakaukazkim hodowla trzody chlewnéj, rozwinięta bardzo słabo, na stu bowiem mieszkańców przypada 8 sztuk. W Królestwie Polskiém na 100 osób przypada 18,3, w Wielkiéj Brytanii około 10, Belgia zaś nie ustępuje Rossyi. W Niemczech więcéj niż we Francyi, gdyż na 100 mieszkańców przypada 19,7, w Bawaryi 13,7, w Saksonii zaś liczba dochodzi 28,5. Aŭstrya liczy 12,3, najmniejsza zaś hodowia trzody istnieje we Włoszech, gdzie przypada 4,1, i liczba trzody wciąż się zmniejsza. Stany Zjednoczone obfitują w trzodę chlewną, na 100 osób przypada 88. Tak znaczna liczba trzody ma związek z obfitością kukurydzy. Australia wykazuje 30,8, w Kanadzie stosunek mniejszy, w Rzeczypospolitéj Argentyńskiéj liczba świń wynosi 8,9, t. j. mniéj niż w Rossyi. W żadném państwie, oprócz Włoch, liczba trzody nie zmniejsza się. Według obliczeń francuzkich, wypada przecięciowo w Europie 14,9 sztuk na 100 mieszkańców wszystkiéj ludności, oprócz Turcyi.

O środkach zabezpieczających bydło od karbunkułu. P. ober-policmajster m. Warszawy ogłosił następujące wskazówki o zapobieganiu karbunkułowi: Podczas letnich upałów, przeważnie w miejscowościach nizko położonych i w ogóle tam, gdzie już poprzednio objawiał się karbunkuł, właściciele bydła powinni stosować się do poniżéj wyszczególnionego: 1) Starać się, ażeby konie i bydło pojone było czystą wodą studzienną lub rzeczną, nie zaś błotnistą; 2) ażeby pokarm dla bydła przy karmieniu w miejscach postoju był dobry, czysty i choć raz na dzień zaprawiany solą zwyczajną; 3) ażeby wyganiane na pastwisko bydło, o ile można, chronić od działania promieni południowego słońca; 4) ażeby podczas upałów bydło codziennie pławić, gdzie zaś nie ma rzeki lub jeziora pławienie należy zastąpić zlewaniem wodą studzienną; 5) ażeby stajnie i obory starannie przewietrzać i utrzymywać je w należytym porządku; 6) jeżeli zwierzę zapadnie na jakąkolwiek chorobę, to je izolować od innych zwierząt i umieścić oddzielnie pod nadzorem, *niezwłocznie* zawiadamiając o tém miejscową władzę policyjną, która obowiązana jest przedsięwziąć odpowiednie środki, zapobiegające rozprzestrzenieniu się choroby. Prawo surowo zabrania używania mleka od zwierząt chorych i szlachtowania ich na pożywienie, tudzież zdejmowania z nich skór, rogów lub kopyt, skutkiem tego zwierzę, padłe nagle nietylko z jawnemi oznakami karbunkułu, lecz i od innych chorób, należy po uprzedniém porznięciu skóry głęboko zakopać w ziemię. Miejsce zaś, gdzie chore bydlę stało, powinno być starannie oczyszczone i zdezynfekowane. Naruszenie powyżéj przytoczonych przepisów pociąga za sobą odpowiedzialność kryminalną.

Tępienie pcheł ziemnych. Dr. Brümmer, jeden z najwybitniejszych niemieckich agronomów, twierdzi na podstawie licznych przez siebie dokonanych doświadczeń, iż polecane do tępienia pcheł ziemnych sadze, tak samo jak i inne ogłaszane środki, jak np. gnój koński, guano, tytuń i t. p. nie są w stanie powstrzymać pcheł ziemnych od młodych roślin kapusty. W celu ochrony roślin ogrodowych poleca się pokrywanie ich lekkiemi słomiankami w okresie kiełkowania roślin. Większa część roślinek bywa zniszczona natychmiast po kiełkowaniu, czém się się też tłómaczy fakt, że przy istnieniu pcheł ziemnych rośliny wcale nie wschodzą. Pchły ziemne wymagają koniecznie światła słonecznego. Unikają ciemności, wilgoci i zimna; wynoszą się więc skoro rośliny będą pokryte. Ponieważ jednak tym ostatnim potrzebne jest do rozwoju światło słoneczne, przeto od czasu do czasu usuwać należy pokrycia. Nad wieczorem zdejmuje się słomiankę i podlewa grzędy wodą, która przez dzień cały stała na słońcu. Grunt urodzajny pomaga roślinom do możliwie szybkiego wyjścia z niebezpiecznego okresu młodzieńczego. Skoro roślinki doszły do pewnéj siły, obawiać się już nie potrzebują pcheł ziemnych i same bez ochronnego pokrycia dadzą sobie radę. *x*

Obchodzenie się z kompostem. Ze zwózką potrzebnych materyałów na jedną kupę fabrykacya kompostu dokonana jest dopiero do połowy, dbać bowiem trzeba, aby z jednéj strony odbywał się rozkład pozwożonych materyałów, a z drugiéj—aby materyały szkodliwe zamieniły się na nieszkodliwe. Obudwom celom służy dostateczna wilgoć, oraz należyte przewietrzanie. Do osiągnięcia tego celu najskuteczniejszym jest środkiem możliwie częste polewanie gnojówką, któréj fermenta wywołują rozkład. Kompost pozostawia się najpierw około trzech miesięcy na miejscu, poczém następuje przeróbka przy możliwém zmieszaniu wszelkich materyałów. Materyały spoczywające na spodzie powinny teraz być wystawione na dostęp powietrza. Po dwóch do trzech miesiącach powtarza się przeróbkę, gdy tymczasem polewanie gnojówką odbywać się powinno możliwie często. Przy starannie przerabianym komposcie już po trzech kwartałach następuje tak zwana dojrzałość, t. j. kompost składa się z luźnego materyału, dającego się zupełnie równo rozdzielić na polu lub łące. *x*

Perliczki. Chociaż produkcya jaj perliczek nie jest tak znaczna, jak kur, jednakże żaden gatunek drobiu nie wyszukuje sobie z taką łatwością pożywienia, jak właśnie perliczki. Bez wytchnienia szukają one w ogrodzie i na polu poczwarek owadów wszelkiego rodzaju, tak, że latem nie potrzeba im żadnéj prawie dodawać karmi, z drugiéj zaś strony niszczeniem szkodliwych owadów znaczne przynoszą korzyści. W każdém więc gospodarstwie domowém obok innego drobiu poleca się także hodować pewną liczbę perliczek, co zresztą niemało się przyczynia do urozmaicenia i upięknienia kurnika. *x*

Opłacanie się uprawy rzepiu. W następstwie znacznego spadku cen rzepiu w latach 1884—1887 uprawa téj rośliny w Niemczech bardzo się zmniejszyła. Po roku 1887 cena podnosiła się powoli, a w roku poprzednim dość znacznie, tak, iż dosięgła dawniejszéj swéj wysokości z r. 1883; i w roku bieżącym notowania są dość wysokie. Ponieważ przeważnie zmniejszony dowóz i zwiększony popyt są przyczyną téj zwyżki, przeto przy niepodleganiu obudwóch tych momentów nagłym i większym wahaniom się, uprawa rzepiu w kilku nadchodzących latach dość znaczne zapewnić może korzyści. *x*

Dołowanie liści buraczanych. Podług Stuzer'a, dołowane liście buraczane nie posiadają żadnéj znaczniejszéj wartości pożywnéj. W końcu marca, wyjęte z dołu, odznaczają się wysoką zawartością kwasu oksalnego. Znaczna zawartość składników mineralnych pochodzi ztąd, iż przy zwykle praktykowaném dołowaniu trudno uniknąć zanieczyszczenia liści ziemią. W próbie, badanéj przez Stuzer'a nie był ani śladu strawnego białka, a tłuszcz składał się przeważnie z niestrawnych woskowatych substancyj. Podług tego, najlepiéjby było zupełnie zaniechać dołowania liści buraczanych. *x*

Obory hollenderskie. Czystość obór hollenderskich ogólnie jest znana. Bydło w porze letniéj w ogóle nie wchodzi do obory. Po wyjściu bydła z wiosną w oborach myją i szorują, jak w naszych pokojach, i w oborach wyrabiają sery i przechowywują je przez lato. Niejednokrotnie w oborach hollenderskich latem widzieć można nietylko firanki w oknach, ale i kobierce wzdłuż ganków. Niekiedy nawet rodzina urządza sobie w oborze letnie mieszkanie. *x*

CENY ŚREDNIE w WARSZAWIE ZE ŹRÓDŁA URZĘDOWEGO.

Za czas od 19 do 26 lipca.

Pszenica	korzec	6.40—6.50
Żyto	„	4.10—4.50
Owies	p.	2.80.—3.50
Jęczmień	„	3.00
Gryka	korzec	3.90—4.20
Groch polny	„	6.00—8.00
Rzepak letni	„	9.00
Rzepak zimowy	„	6.50
Wół najlepszy	rubli	110
Wół średni	„	90
Wołowina polędwica	f. k.	13—14
Cielęcina		12—14
Wieprzowina		13——
Baranina		——11
Łój wołowy		12—14
Słonina		15—16
Sadło świeże		18
Smalec wieprzowy		20
Indyk żywy		00—00
Indyk bity		00—00
Perliczka żywa		.——.00
Kaczka bita		30—45
Kura bita		65
Kasza pszenna	garniec	—.35
Kasza perłowa	„	—.30
Kasza grycz. drob.	„	—.23
Kasza gr. zwycz.	„	—.23
Kasza jęczmienna	„	.15
Kasza jaglana	„	—.25
Kasza owsiana	„	—.25
Mąka żytnia razowa	pud	.90
Mąka żytnia pytlowa	„	1.40
Mąka pszenna Nr. 000	„	2.—
Mąka pszenna krupcz.	„	2.—
Mąka gryczana	„	1.10
Mąka kartoflana	„	2.70
Otręby żytnie	„	65
Otręby pszenne	„	60
Chleb żytni	funt	2½
Chleb sytny	„	3½
Chleb pszenny	„	6½
Chleb lepszy	„	7½
Mleko świeże	garniec	32
Mleko zbierane	„	16
Masło świeże	funt	28—35
Masło solone	„	25—30
Smietany	garniec	1.20—.140
Cukier kostkowy	funt	13½
Kawa	„	60—65
Jaj kopa	kop.	80

Kapusty główka	kop.	5
Kartofli garniec	kop.	4
Buraków pęczek	kop.	3
Sól	pud kop.	45—50
Pieprz	funt kop.	50
Octu zwyczajnego	kw. k.	6
Octu stołowego	kw. kop.	10
Spirytus czysty	wiadro	11.50
Spirytus 78 pr.		—
Okowita 40 pr.	„	—
Wódka 10 pr.	„	8.65
Wódka 6 pr. szum.	„	4.66
Siemię lniane	garniec kop.	20
Siemię konopne garn.	„	18
Chmiel krajowy	pud rub.	—
Chmiel zagranicz.	„ „	—
Swiece stearyn.	funt kop.	24
Drzewo twar. sąż. kub.	rub.	15.50
Drzewo opał. sosn. za sąż. kub. zawier. 182½ ang. stóp. kub.	rub.	14.00
Piwo zwyczajne	wiadro kop.	50
Piwo bawarskie	„ „	1.—
Oléj lniany	pud rub	4.20
Oléj konopny	„ „	5.50
Oléj rzepakowy	„ „	4.20
Oléj oczyszczony	„ „	5.40
Wosk	funt „	57½
Mydło zwyczajne	„ kop.	11
Mydło szare	„ „	9
Płótno konopne	arsz. „	—
Płótno lniane	„ „	—
Len	pud rub.	8
Konopie	„ „	—
Skóra końska	sztuka „	2.25—4
Skóra cielęca	„	10.—12—
Stal krajowa	pud	5.60
Stal angielska	„	10.40
Żelazo kute	„	2.10
Żelazo walcowane	„	1.90
Węgiel kam. kraj.	pud kop.	16
Koks z fabryki gazu z dostawą	czetw. kop.	1.45
Węgiel angielski	czetwiert'	1.80
Nafta kaukazka	garniec kop.	27
Płacono za dzień roboty wyrobnikowi	kop.	60
Wyrobnikowi z koniem	rub.	2.50
Wyrobnikowi z 2 końmi		4.00

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank Kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.

Toruń, dnia 21 lipca 1890 roku.

Usposobienie mocne; powietrze zmienne.

Płacono za 1,000 kilogramów:

NAZWA ZBOŻA	w funtach hollenderskich	Marek	Rub. za pud przy kursie 240
Pszenicy transito	115—133	125—150	0,85—1,02
„ krajowéj pstréj	120—128	170—180	
„ „ pstréj	126—131	180—182	
„ „ jasnéj	120—126	175—185	
„ „ wyborowéj	126—133	184—190	
Żyta transito	115—128	100—110	0,68—0,75
„ krajowego	115—122	150—156	
„ „	123—130	156—160	
Jęczmienia ruskiego		100—135	0,68—0,92
„ krajowego		125—160	
Owsa ruskiego		100—110	0,68—0,75
„ krajowego		145—155	
Grochu na paszę		125—135	0,72—0,78
„ warzelnego		140—160	0,82—0,95
„ Victorya		140—175	0,82—1,06
Rzepaku grubo-ziarnist.		190—220	1,22—1,43
Rzepiku		180—215	1,16—1,40
Siemienia lnianego		— — —	
Rydza (lnicy)		— — —	
Łubinu niebieskiego		110—135	0,61—0,78
„ żółtego		110—135	0,61—0,78
Wyki czarnéj		130—150	0,75—0,88
Tatarki		— — —	

	za 50 kil.		za pud
Kaszy jaglanéj		rs.	
Koniczyny białéj	20—40	rs. 2.73—5.46	
„ czerwonéj	20—35	rs. 2.73—4.78	
Tymotki	16—20	rs. 2,11—2.73	

W Hamburgu płacono przy spokojném usposobieniu za okowitę:

kartoflaną bez beczki	m. 23	za 100 L. 100%.
w beczkach tel quel	„ 24	
łącznie beczek kontrakt.	„ 25.25	

		co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości becz. za wiadro 80%.	przy kursie 240
na lipiec	marek 25.25	0,42	
na lipiec-sierpień	„ 2525	0,42	
na sierp.-wrzes.	„ 25.50	0,43	
na wrzes.-paźd.	„ 25.50	0,43	
na paźdź.-listop.	„ 24.—	0,37	

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 16 (28) Іюля 1890 г.